

باسح لآة صالخ ٢١.

(١٣٨٨/٠٨/١١)

٢ برض مود هءءاق لىلحت : ناونع ١٣٨٨ ناب آ١١، هب نشود - (١٣٨٨-١٣٨٩) لىل صحت لاس

- لىل امجا ه-صالخ
- لىل صفت ه-صالخ

ی-لام-جا ه-ص-ال-خ

برض مود هدعاق، صاخ روط هب و دزادرپی م دادعا برض و باسح دعاوق تابثا و حیضوت هب هسلج نی ا هک دنهدیم حیضوت ار یشور، تفه رد تشه برض دن نام ییاهل اثم هئارا اب داتسا. دنکیم حیرشت ار (۱۰ رد برض سسپس و ۱۰ هب کی دزن دادعا عمج دن نام) رته داس قیرفت و عمج لامعا اب برض نآ رد متی راگل دربراک و فشک هب شح نی زا مهم شخب. دوش رتناس آتابساحم ات دوشیم نی زگیاج، هدیچی پی موحن تابساحم رد هژیو هب، نانادیضایر هنوگچ دوشیم هداد ناشن هک ییاج؛ دراد صاصتخا، تیاهن رد. دنداد شیازفا تدش هب ار تابساحم یی اراک، عمج هب گرزب یاه برض ن دندرگرب اب و یپ ددع دن نام یضایر یاهتباث موهفم نی نچمه و دعاوق نی تشپ یربج یاهلومرف یلصا راتخاس، دوشیم یسررب رلیوا ددع.

باسح لاه صال خرب داوج لضاف حرش : تسوی پ دولناد

ی-ل-ی-ص-ف-ت-ه-ص-ال-خ

و ی-ت-اب-س-اح-م-م-ود-ه-د-ع-اق ن-آ-م-س-ی-ن-ا-ک-م

ل-ا-ث-م-و-ف-ی-ر-ع-ت

ی-ل-ع-د-ی-ز-ت-و-ت-ا-ر-ش-ع-ه-ر-ش-ع-ل-ا-ق-و-ف-ا-م-ط-س-ب-ت-و-ن-ی-ب-و-ر-ض-م-ل-ا-ع-م-ح-ت: ز-ا-ت-س-ا-ت-ر-ا-ب-ع-م-ود-ه-د-ع-اق
ا-د-ت-ب-ا-، ۸-ر-د-۷-ب-ر-ض-ر-د-، ل-ا-ث-م-ی-ا-ر-ب-، «خ-آ-ل-ا-ی-ل-ع-ا-ه-ل-ض-ف-ی-ف-ا-م-ه-ح-ا-ی-ل-ع-ق-ر-ش-ع-ل-ا-ل-ض-ف-ب-و-ر-ض-م-ل-ص-ا-ح-ل-ا-
۱۰-ر-د-، (۵-ی-ن-ع-ی) ت-س-ا-ر-ت-د-ا-ی-ز-۱۰-ز-ا-ه-ک-ی-ر-ا-د-ق-م-س-پ-س-، ت-س-ا-۱۵-ل-ص-ا-ح-ه-ک-د-ن-و-ش-ی-م-ع-م-ج-م-ه-ا-ب-د-د-ع-و-د-
ن-ی-ا-ر-د-ه-ک) ۱۰-ز-ا-د-ا-ع-ا-ز-ا-ک-ی-ر-ه-ل-ض-ا-ف-ت-ب-ر-ض-ل-ص-ا-ح-، ت-ی-ا-ه-ن-ر-د-، د-ی-آ-ی-م-ت-س-د-ه-ب-۵۰-د-د-ع-و-د-و-ش-ی-م-ب-ر-ض-
د-د-ر-گ-ل-ص-ا-ح-۵۶-ی-ی-ا-ه-ن-ه-ج-ی-ت-ن-ا-ت-د-و-ش-ی-م-ه-ف-ا-ض-ا-۵۰-ه-ب-، ۶=۳×۲-ی-ن-ع-ی-، (د-ن-ت-س-ه-۳-و-۲-ل-ا-ث-م

ه-د-ع-اق-ح-ور-و-ه-ف-س-ل-ف

ر-ا-ک-ی-د-ا-ی-ز-ر-ا-ی-س-ب-ر-ی-د-ا-ق-م-ا-د-ت-ب-ا-، ب-ر-ض-ل-ی-ه-س-ت-ی-ا-ر-ب-ه-ک-ت-س-ا-ن-آ-ه-د-ع-اق-ن-ی-ا-ر-د-ی-س-ا-س-ا-ه-ت-ک-ن-
ر-ت-ت-ح-ا-ر- (۱۰-ر-د-ب-ر-ض-و-ع-م-ج-د-ن-ن-ا-م) ل-ا-م-ع-ا-ن-ی-ا-ن-و-چ-ا-م-ا-، د-و-ش-ی-م-م-ا-ج-ن-ا-ی-ر-ت-ش-ی-ب-ی-ا-ه-ب-ر-ض-و-ی-ف-ا-ض-ا-
ر-د-ش-ور-ن-ی-ا-، د-ن-و-ش-ی-م-ه-ت-ف-ر-گ-س-پ-ی-ف-ا-ض-ا-ر-ی-د-ا-ق-م-س-پ-س-و-ه-ت-ف-ر-گ-ت-ر-و-ص-ت-ع-ر-س-ه-ب-، د-ن-ت-س-ه-
ر-ا-و-ش-د-ل-م-ع-و-د-م-ا-ج-ن-ا-ز-ا-ر-ت-ع-ی-ر-س-ت-ح-ا-ر-ل-م-ع-ت-س-ی-و-د-م-ا-ج-ن-ا-ه-ک-ا-چ-، ت-س-ا-ی-د-ر-ب-ر-ا-ک-ر-ا-ی-س-ب-ت-ا-ی-ض-ا-ی-ر-
ی-ا-ر-ب-ی-ه-ا-ر-ه-ک-ت-س-ا-ی-ل-ک-ی-ر-ب-ج-د-ا-ح-ت-ا-ک-ی-ع-ق-ا-و-ر-د-ه-د-ع-اق-ن-ی-ا-، ت-س-ا- (ی-م-ق-ر-د-ن-چ-د-ا-ع-ا-ب-ر-ض-د-ن-ن-ا-م)
د-ه-د-ی-م-ه-ئ-ا-ر-ا-ق-ی-ر-ف-ت-و-ع-م-ج-ر-ت-ه-د-ا-س-ل-ا-م-ع-ا-ه-ب-ه-د-ی-چ-ی-پ-ت-ا-ی-ل-م-ع-ل-ی-د-ب-ت

ی-ر-ب-ج-ر-ا-ت-خ-ا-س-ل-ی-ل-ح-ت

ه-ک-ت-س-ا-ه-د-ش-م-ا-ج-ن-ا-ی-د-ا-ی-ز-ر-ا-ی-س-ب-ی-ا-ه-ب-ر-ض-ع-ق-ا-و-ر-د-، د-ن-و-ش-ی-م-ب-ر-ض-۱۰-ر-د-و-ه-د-ش-ع-م-ج-۸-و-۷-ه-ک-ی-م-ا-گ-ن-ه-
ز-ا-ی-ن-، ب-ول-ط-م-ت-ل-ا-ح-ه-ب-ن-د-ن-ا-د-ر-گ-ز-ا-ب-ی-ا-ر-ب-، ت-س-ا-ی-ف-ا-ض-ا-ر-ی-د-ا-ق-م-ه-و-ا-ل-ع-ه-ب- (۸×۷) ب-ول-ط-م-ب-ر-ض-ل-م-ا-ش-
ر-و-ذ-ج-م-ن-د-ر-ک-م-ک-، ن-ت-ف-ر-گ-س-پ-ی-ا-ر-ب-ت-ح-ا-ر-ل-ا-م-ع-ا-ز-ا-ک-ی-، د-ن-و-ش-ه-ت-ف-ر-گ-س-پ-ی-ف-ا-ض-ا-ر-ی-د-ا-ق-م-ه-ک-ت-س-ا-

تسا ۱۰۰ ای (۲^{۱۰}) ۱۰

- تروص هب لچارم نیا رگا، ددرگی م مک ن آ زا ۲^{۱۰} س پس و دوشی م ماجنا $\{10 \times (8+7)\}$ ی تقو و عقاو رد هک (۸×۷) ی هدن هدلی کشت رصنع راهچ زا رصنع هس هک دوشی م صخشم، دنوش زاب زیر تسا دوجوم ۱۰ رد برض ۵ لد رد (تسا) $\{(3+5) \times (2+5)\}$
- دوش هفاضا ۵۰ هب دیاب هک دنامی م یقاب ۳×۲ زونه ۱۰، روجم ندرک مک زا س پ، تلج نیا رد، ددرگ بولطم یواسم ات

م تی راگل ش یادی پ

ی تاب ساجم زاین

ش یازفا موجن رد الاب تاب ساجم هب زاین، یرونای رد شرتسگ اب، ی دالی م مه دفعه نرق لیواو رد ای چن پ رد یمقر شش ای چن پ دن نام) گرزب یاه برض و الاب تاب ساجم ماجنا یارب نی مچن م. تفای هب ار نی مچن م اهر او شد نیا، دن دوب هجاوم ی دای یاطخ اب و دن درکی م فرص تقو اه تعاس، (ی مقر شش داد قوس عمج و برض نی ب هطبار فشک تمس

م تی راگل فشک

تاب ساجم رد، تسا رتکچوک دادعا عمج هب گرزب دادعا برض لی دبت یانعم هب م تی راگل فشک م تی راگل ود عمج. دندش ی م عمج اهن آ یاه م تی راگل، ی مقر شش رد یمقر تفه دادعا برض یاج هب، ی موجن، تسا ددع ود برض لصاح م تی راگل اب یواسم

هژاوی سان ش ه شیری

هب (Arithmetic) "کی تم تی رآ"، تسا هدش هتفرگ یانوی زا (Log-arithm) "م تی راگل" هملک "سوگول" زا زین "Log". تسا ددع یانعم هب یانوی رد (Arithmos) "سوم تی رآ" اریز، تسا ددع ملع یانعم، تسا "تبسن ددع" یانعم هب م تی راگل، نی یارب اب، تسا هدش هتفرگ تبسن یانعم هب (Logos) دنکی م نایب اریس دنه اریس کی و یباسح اریس کی تفرشی پ نیب یهطبار هک ی ددع ینعی

م تی راگل عاونای و رادگانای نب

- دیمانی م "یگتخاس ددع" ار ن آ ادتبا رد و درک عادبا ار م تی راگل راب نیلوا و: رپن ناج
- یانبم هب ۲۵ م تی راگل تروص نیا رد، دوش لصاح ۲۵ و دسرب ۲ ناوت هب ۵ رگا: م تی راگل فی رع ت، تسا ۲ ددع، ۵
- م تی راگل ج یار ماسقا

o نآ یان ب م و تسا رتج یار نانادیضایر نایم رد عون نی ا (Ln): یرپن ای یعی ب ط مت یراگل زا اهنت (سدمشرا تباث ای Pi) یپ ددع دن نام هک تسا یضایر تباث کی "e" ددع ،تسا "e" ددع درادن یکیزیف هبرجت هب یزاین و هدمآ تسد هب ناهرب هار

o تسا ۱۰ نآ یان ب م و تسا فورعم و یمومع عون نی ا (Log): یراشع ا مت یراگل

o ۲ یان ب م روظنم آلومعم ،دیآیم "Log" ترابع ی تقو ورتوی پماک مولع رد : ۲ یان ب م مت یراگل تسا .

هدافتسا اب ار گرزب یاهبرض هک تسا نی ا مود هدعاق دن نام ی دعاقو زا فده ،تیاهن رد : **یریگه جیتن** م یهه ماچنا یناسآ هب ، ۱۰ روزجم ندرک مک و ۱۰ رد برض دن نام یرتهداس تایلمع زا

باسح لاةصال خرب داوج لضاف حرش : تسویپ دولناد